

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 10 月 14 日 (14.10.2004)

PCT

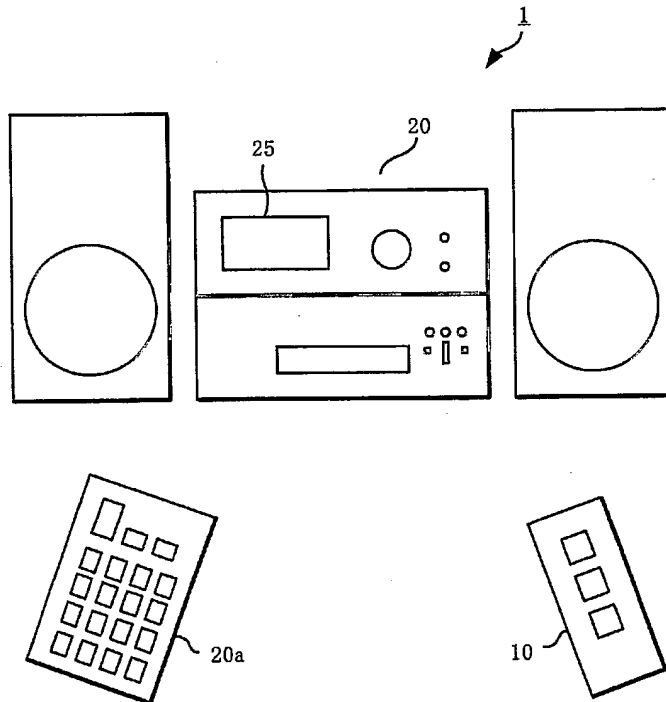
(10) 国際公開番号  
WO 2004/089034 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H04Q 9/00 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/003012 (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 森岡 進  
(22) 国際出願日: 2004 年 3 月 9 日 (09.03.2004) (MORIOKA, Susumu) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川  
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 小池 晃, 外(KOIKE, Akira et al.); 〒1000011 東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 7 号 大和生命ビ  
(26) 国際公開の言語: 日本語 ル 1 1 階 Tokyo (JP).  
(30) 優先権データ: 特願2003-094490 2003 年 3 月 31 日 (31.03.2003) JP (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー 株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP). 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: SYSTEM USING ELECTRONIC DEVICE AND COMMERCIAL EXHIBITION SUPPORT METHOD

(54) 発明の名称: 電子機器を用いたシステム及び商用展示支援方法



(57) Abstract: There is provided an electronic device system including at least one electronic device and an input device. At the side of the electronic device (20), a predetermined operation concerning the commercial exhibition mode is executed only according to a predetermined command issued by the input device (10). Thus, even when a plurality of electronic devices (20) are arranged, a commercial exhibition mode start operation for each of the electronic devices (20) can be executed by the one input device (10). Here, the input device (10) is given only to the side performing the commercial exhibition such as the store side so that use of the input device (10) is disabled for an ordinary user. That is, when a general user uses the electronic device, the commercial exhibition mode cannot be started.

(57) 要約: 本発明は、1 以上の電子機器と入力装置とを備える電子機器システムであり、入力装置 (10) が発信する所定のコマンドに応じてのみ、電子機器 (20) 側で商用展示モードに係る所定の動作が実行されるようにする。これにより、電子機器 (20) が複数とされた場合であっても、これら複数の電子機器 (20) のそれぞれに対する

商用展示モードの起動操作を、すべて 1 の入力装置 (10) で実行可能となる。この際、入

[続葉有]



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## 明細書

## 電子機器を用いたシステム及び商用展示支援方法

## 技術分野

本発明は、例えばデモンストレーション動作等、店頭における商用展示のための支援機能としての動作が可能な電子機器と、この支援機能に関する操作を行うための入力装置とを備えた電子機器システムに関する。

本出願は、日本国において2003年3月31日に出願された日本特許出願番号2003-094490を基礎として優先権を主張するものであり、この出願は参照することにより、本出願に援用される。

## 背景技術

従来、AV（オーディオ／ビジュアル）機器などの電子機器には、販売店における店頭展示等の商用展示の際にして、その機器が有する機能についてのデモンストレーション等を行うための、店頭支援モードを実装したものがある。

このような店頭支援モードとしては、例えばデモンストレーション機能として、機器の外面に表出されたランプ類を点滅させ、あるいは、表示部を設けた機器にあっては、その表示部に機能説明用のテキスト文等を表示するといった動作を行うものがある。

特に、AV機器では、機器に装填されたメディアの盗難を防止するため、イジェクトロック (Eject-Lock) 機構を搭載したものがある。すなわち、装填されたメディアを機器から排出するためのイジェクト操作を無効とするような機能を付加したものである。

このような電子機器の店頭支援モードでの起動においては、次に示すような2種類の方式が採用されている。

その第1の方式は、電子機器の電源コードが電源に差し込まれ、機器側で通電

が検知されるのに応じて店頭支援モードを起動するものである。

また、第2の方式は、機器の通電後、操作キーの多重押し等の特定操作に応じてモードを起動するようにしたものである。

ここで、第1の方式を採用した場合、電源コードを差し込むだけで店頭支援モードが起動する。したがって、第1の方式は、第2の方式のように、電子機器の展示を行う販売店に複雑な操作を要求するものでもないので、店頭支援モードの利便性を向上できる。

ところで、上述のような店頭支援モードとしての動作は、通常は、一般のユーザには不要なものであり、機器の通電ごとに店頭支援モードが起動してしまっただけは、ユーザに不快感を与える可能性がある。

また、機器を、その機器が有する本来の機能を実行する際には、店頭支援モードを解除することが望ましく、更に、機器の本来の機能のみを実行するためには店頭支援モードを解除する必要もある。このため、ユーザは、機器を通常の使用状態で使用するため、機器に通電を行うごとに店頭支援モードを解除する必要があり、機器が有する本来の機能の操作性を悪くしてしまう。

また、第2の方式では、一般ユーザ側の問題点は解消するが、販売店側にとっては、店頭支援モード起動のための特定操作の仕方を覚えなくてはならず、負担となる。この場合、このような特定操作の仕方は機種ごとに異なる場合が多く、このため、販売店側では、店頭支援モードを起動して展示すべき機種の全てについての操作を把握しきれない場合が多い。その結果、電子機器の有する店頭支援機能が、その起動方法がわからないために有効に利用されなくなってしまう可能性がある。

このようにして、従来の店頭支援モードの起動方式では、販売店側と一般ユーザ側との利便性を両立することが困難である。

このような問題点を解決するため、特開2002-310483号公報に記載されるようなものが提案されている。この公報に記載されるものは、展示状態であるとされる所定条件が検知された場合にのみ、展示用のモードを起動するようにしている。すなわち、この公報に記載される技術は、空気調和機と室外機とが接続されていないことが検知された場合にのみ、この空気調和機が通常使用の状

態ではないとみなして、通電と同時に展示用モードを起動するようにしている。

#### 発明の開示

本発明の目的は、上述したような従来技術が有する問題点を解決することができる新規な電子機器を用いたシステム及び商用展示支援方法を提供することにある。

本発明の他の目的は、電子機器システムとして、販売店側の利便性と一般ユーザ側の利便性との両立を図ることができる電子機器システム及び商用展示支援方法を提供することにある。

上述するような目的を達成するために提案される電子機器システムは、1以上の電子機器と入力装置とを備える。入力装置としては、1以上の操作子が設けられた操作入力手段と、この操作入力手段の操作子に対する操作に応じ、商用展示モードに係る所定の動作を実行させるための制御処理を電子機器に行わせるための所定のコマンドコードを発信するコマンド発信手段とを備える。

本発明に係る電子機器システムを構成する電子機器は、少なくともコマンドコードを受信可能な受信手段と、この受信手段が受信したコマンドコードに応じて、商用展示モードに係る所定の動作が実行されるように制御する制御手段とを備える。

また、本発明に係る1以上の電子機器と入力装置とからなる電子機器システムにおける商用展示支援方法は、1以上の操作子が設けられた操作入力手段と、この操作入力手段の操作子に対する操作に応じ、商用展示モードに係る所定の動作を実行させるための制御処理を電子機器に行わせるための所定のコマンドコードを発信するコマンド発信手段とを備える入力装置において、この入力装置は、1以上の操作子が設けられた操作入力手段の操作子に対する操作に応じ、商用展示モードに係る所定の動作を実行させるための制御処理を、電子機器に行わせるための所定のコマンドコードを発信するコマンド発信手順を実行する。さらに、電子機器は、少なくともコマンドコードを受信する受信手順と、この受信手順により受信したコマンドコードに応じて、商用展示モードに係る所定の動作が実行さ

れるように制御する制御手順とを実行する。

そして、本発明に係る電子機器システムに用いられる電子機器は、1以上の操作子が設けられ、この操作子に対する操作に応じ、商用展示モードに係る所定の動作を実行させるための制御処理を、当該電子機器に行わせるための所定のコマンドコードを発信する入力装置と、電子機器とから成る電子機器システムを構成し、少なくともコマンドコードを受信可能な受信手段と、この受信手段が受信したコマンドコードに応じて、商用展示モードに係る所定の動作が実行されるように制御する制御手段とを備える。

本発明に係る電子機器は、入力装置が発信する所定のコマンドに応じてのみ、商用展示モードが起動されるようになる。商用展示モードが起動されるとき、入力装置を、例えば店頭側に対してのみ付与されるべきものとしておけば、一般ユーザによるこのような入力装置の使用が不能となって、一般ユーザによる電子機器の使用時に、商用展示モードが起動されないようにすることができる。

この際、上述したような電子機器を複数備えた場合であっても、上述したように本発明に係る電子機器は、入力装置が発信する所定のコマンドに対応して商用展示モードを起動することから、これら複数の電子機器のそれぞれに対する商用展示モードの起動操作を、すべて入力装置1台で行うことが可能となる。

本発明の更に他の目的、本発明によって得られる具体的な利点は、以下において図面を参照して説明される実施の形態の説明から一層明らかにされるであろう。

#### 図面の簡単な説明

図1は、本発明が適用された店頭支援システムの概略構成を示す図である。

図2は、電子機器の内部構成を示すブロック図である。

図3は、入力装置の内部構成を示すブロック図である。

図4は、入力装置の外観を示す平面図である。

図5A及び図5Bは、本発明に係る電子機器システムにおいて店頭支援モードを起動するための操作手順を示すディスプレイの平面図である。

図6A及び図6Bは、本発明に係る電子機器システムにおいて店頭支援モード

を起動するための操作手順を示すディスプレイの平面図である。

図 7 は、本発明に係る電子機器システムが実行する処理動作を示すフローチャートである。

図 8 A は一般的なリモートコントローラが発信するコマンド信号の構造を示し、図 8 B は店頭支援用のリモートコントローラが発信するコマンド信号の構造を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明に係る電子機器システムを店頭支援システムに適用した例を挙げて説明する。

本発明が適用された店頭支援システム 1 は、図 1 に示すように、少なくとも電子機器 20 と、店頭支援用リモートコントローラ 10 とによって構成される。

本発明に係る店頭支援システム 1 を構成する電子機器 20 としては、例えば CD (Compact Disc)、MD (Mini Disc: 光磁気ディスク)、カセットテープ等を記録媒体に用いるオーディオ機器、或いは、DVD (Digital Versatile Disc) やビデオテープを用いて情報信号の記録再生を行うビジュアル機器が用いられる。さらに、電子機器 20 としては、これら機器を組み合わせる 1 つの AV (オーディオ/ビジュアル) システム機器として構成したものを用いることができる。

本発明に係る店頭支援システム 1 に用いられる電子機器 20 は、例えば販売店での展示等の商用展示の際に、機器の有する機能についてのデモンストレーションを行うための店頭支援モードを設定可能に構成されている。このような店頭支援モードの動作としては、例えば、後述するようにして図示するディスプレイ 25 に機能説明等のテキスト文を表示したり、機器外面に表出された図示されないランプ類を点滅させる等の動作を行う。

また、本発明に係る店頭支援システム 1 を構成する電子機器 20 に対しては、図示するような機器付属のリモートコントローラ 20 a が付属され、ユーザはこの機器付属のリモートコントローラ 20 a を介して電子機器 20 に対する操作入力が行われる。この機器付属のリモートコントローラ 20 a としては、赤外線を用いて

用いたものが用いられる。この場合、機器付属のリモートコントローラ 20 a は、電子機器 20 の有する通常の機能についての操作のみが可能なものとされる。すなわち、本発明に係る店頭支援システム 1 においては、機器付属のリモートコントローラ 20 a によっては、上述したような店頭支援モードに関する操作ができないように構成される。

電子機器 20 における店頭支援モードに関する操作は、図示する店頭支援用のリモートコントローラ 10 により行われる。この場合、店頭支援用のリモートコントローラ 10 は、販売店側等、電子機器 20 が商用展示を行う側に対してのみ付与され、このような商用展示を行う側のみが、電子機器 20 の店頭支援モードに関する操作を行う。このように店頭支援用のリモートコントローラ 10 を商用展示を行う販売店側のみに付与することにより、一般ユーザによる電子機器 20 の使用時に、店頭支援モードが起動しないようにすることができる。

なお、ここでは、電子機器 20 として、上述したようなオーディオ機器やビジュアル機器を用いる例を挙げたが、本発明に用いられる電子機器としては、この他にも、商用展示が想定されるものであって、上述したような店頭支援機能が与えられた電子機器であればいずれの機器であってもよい。

また、本発明の説明で用いられる「商用展示」は、例えば展示会や販売店の店頭における展示など、商業的な場での展示を総称する。

次に、図 1 に示す店頭支援システム 1 を構成する電子機器 20 の具体的な構成を図 2 を参照して説明する。

電子機器 20 は、図 2 に示すように本体機能部 24 を備える。この本体機能部 24 は、A V 機器である電子機器 20 の動作を実行する。すなわち、電子機器 20 が例えば C D や D V D に対応した記録及び／又は再生装置である場合には、本体機能部 24 には、例えば光学ヘッド、スピンドルモータ、再生信号処理部、サーボ回路等、メディアに対し情報信号の記録又は再生を行うに必要な構成要素を備える。

ここで、本体機能部 24 には、メディア装填部 26 が設けられる。このメディア装填部 26 には、情報信号の記録再生が行われるメディアが装填される。

そして、電子機器 20 が C D や D V D の如き光ディスクやカセットテープ等形



態を異にする複数のメディアを用いることが可能なように構成されている場合には、メディア装填部 26 は、形態を異にするメディア毎に複数設けられる。

さらに、本発明に係る電子機器システム 1 に用いられる電子機器 20 は、本体機能部 24 に対して再生時間情報等の各種必要な情報を出力する。そこで、本体機能部 24 は、入力される各種必要な情報を表示するためのディスプレイ 25 を備える。

さらにまた、本体機能部 24 には、電子機器 20 から出力されるオーディオ情報を増幅するアンプや、オーディオ情報を音声として出力するスピーカが備えられる。

また、電子機器 20 は、リモコン受光部 23 を備える。リモコン受光部 23 は、図 1 に示す機器付属のリモートコントローラ 20 a から発光する赤外線コマンド信号、及び後述するよう店頭支援リモコン 10 が発光する赤外線コマンド信号を受光可能に構成されている。このリモコン受光部 23 にて受光されたコマンド信号は、この受光部 23 において所定の処理が施され、マイクロコンピュータ 21 に対して操作又はデータの入力情報として出力する。マイクロコンピュータ 21 は、リモコン受光部 23 から入力された入力情報に対応して必要な演算や制御を行う。

操作入力部 27 は、電子機器 20 の筐体外部に表出した各種操作キー等の入力デバイスを総括的に示し、ユーザが各種操作入力やデータ入力を行う。この操作入力部 27 は、ユーザ操作に応じた操作信号をマイクロコンピュータ 21 に対して出力する。マイクロコンピュータ 21 は、入力された情報に対応して必要な演算や制御を行う。この操作入力部 27 も、図 1 に示す機器付属のリモートコントローラ 20 a と同様に、電子機器 20 が有する通常の機能の操作のみを可能としている。すなわち、電子機器 20 は、操作入力部 27 によっても、上述したような店頭支援モードに関する操作を行えないように構成されている。

電子機器 20 を構成するマイクロコンピュータ 21 は、起動されたプログラムに従った処理動作を実行することにより、本体機能部 24 を含む電子機器 20 全体の制御を行う。このマイクロコンピュータ 21 に、図 2 に示すように、ROM 22 が接続されている。ROM 22 は、不揮発性メモリであり、通常動作プログ

ラム 22 a と店頭支援モードプログラム 22 b が格納されている。

ROM 22 に格納される店頭支援モードプログラム 22 b は、図 1 を参照して説明したような店頭支援モードに係る動作を実行するため、後述する図 7 に示すような処理動作を行う。これに対し通常動作プログラム 22 a は、店頭支援モード以外の、電子機器 20 が有する通常機能を実行する。すなわち、通常動作プログラム 22 a は、電子機器 20 が A V 機器であるときには、A V 機器としての機能を実行する。

また、ROM 22 は、マイクロコンピュータ 21 が、図 1 に示す機器付属のリモートコントローラ 20 a、及び店頭支援用のリモートコントローラ 10 から出力されるコマンド信号に対応した動作を実行するためのテーブルが設けられている。

また、図 1 に示す店頭支援用リモートコントローラ 10 は、図 3 に示すように、操作入力部 12 を備える。操作入力部 12 は、リモートコントローラ本体を構成する筐体外部に臨まされた各種操作キーが設けられている。この操作入力部 12 を構成する各種操作キーとしては、図 4 に示すように、メニュー (MENU) キー 12 a、ダウン (DOWN) キー 12 b、決定キー 12 c の少なくとも 3 つの操作キーを備える。

なお、これらの操作キーの操作によって実行される電子機器 20 の動作については後述する。

店頭支援用のリモートコントローラ 10 は、リモコン IC 11 を備える。リモコン IC 11 には、リモコン IC 11 には、操作入力部 12 の各種操作キーに応じた電気信号が入力される。このリモコン IC 11 は、各種操作キーの操作によって入力される入力情報に応じた駆動信号を生成し、コマンド発光部 13 を駆動する。コマンド発光部 13 は、駆動信号が入力されることにより駆動され、操作入力部 12 の各操作キーに応じた赤外線コマンド信号を発光する。

この場合、上述のように各操作キーに応じて店頭支援リモコン 10 が発光するコマンド信号、特にメニューキー 12 a に応じたコマンド信号は、機器付属リモコン 20 a が発光するコマンド信号の何れのパターンとも異なる固有のパターンで発光する。

次に、図4～図6を参照し、本発明に係る店頭支援システム1において、店頭支援モードを起動するための操作手順を説明する。

先ず、電子機器20の店頭支援モードを起動するとしたときは、例えば販売店の販売員等は、図4に示すように配置された店頭支援用のリモートコントローラ10のメニューキー12aを押圧操作する。

いずれかのメニューキー12aが押圧されると、店頭支援リモコン10は、上述した押圧操作されたメニューキー12aに対応した赤外線コマンド信号を発光する。

このようにして発光されたいずれかのメニューキー12aに対応した赤外線コマンド信号が電子機器20側で受信されると、図2に示すマイクロコンピュータ21は、ディスプレイ25上に、図5Aに示すような店頭支援モードメニュー画面を表示する処理を実行する。

この店頭支援モードメニュー画面としては、電子機器20が店頭支援モードとして実行可能な動作項目（モード動作）と、店頭支援モードとしての動作を解除（停止）するための解除項目が表示される。

すなわち、図5Aに示す店頭支援モードメニュー画面において、店頭支援モードとして実行可能なモード動作項目として、項目1の「DEMO」、項目2の「Eject-Lock」が店頭支援モードとして実行可能なモード動作がある。なお、項目3の「CANCEL」は、解除項目である。

この図5Aに示すような店頭支援モードメニュー画面において、項目1の「DEMO」の動作としては、先に述べたようなデモンストレーション機能として、機器に設けられたランプ類を点滅させたり、ディスプレイ25上に機能説明用の文字等を表示する動作を行う。

この場合、項目2の「Eject-Lock」としては、イジェクト操作を無効とする。すなわち、図2に示したメディア装填部26に装填されたメディアの盗難を防止する目的で、イジェクト操作が不能となるように設定する。

また、項目3の「CANCEL」は、後述するようにこれら項目1、項目2の動作を解除するための項目である。

販売員等は、このようにディスプレイ25上に店頭支援モードメニューとして

表示された各種動作項目から、所望の動作項目選択するとしたときは、店頭支援リモコン10に備えられたダウンキー12bを押圧操作して、図示するカーソルCRを図5Bに示すように画面下方向に移動させることができる。

そして、選択した動作項目を電子機器20に実行させるときは、図4に示す決定キー12cを押圧する。

この決定キー12cの押圧に応じて、電子機器20は、カーソルCRにより指示された項目に対応した動作を行う。

電子機器20は、例えば項目1が選択され決定された場合は、マイクロコンピュータ21が、ランプ類を点滅させたり、ディスプレイ25上に機能説明用の文字等を表示させるための処理動作を実行する。また、項目2が選択され設定された場合には、イジェクト操作を無効とするように設定を変更する。

この場合、電子機器20に対して、上記した項目1と項目2の2つの動作を実行させるときは、先ず1つの項目を決定した後に、再び同様の操作手順によりもう一方の項目を決定して実行させるようにする。

この際、項目1、項目2の動作がいずれも実行されてないにも関わらず、項目3の「CANCEL」を決定する操作が行われた場合は、この項目3に対応する決定キー12cの操作を無効とするようにすればよい。

なお、本例の店頭支援リモコン10は、図4に示すように、方向指示キーとしてダウンキー12bのみを備えているので、店頭支援モードメニュー画面上での動作項目の選択の際、カーソルCRが画面最下段の項目3を指示した状態にあるときにダウンキー12bが操作された場合は、カーソルCRは最上段の項目1を指示するようになっている。

次に、電子機器20に実行させた店頭支援モードとしての動作を解除する際の操作手順について説明する。

先ず、実行中の動作を解除するといったときにも、図5Aに示すように、店頭支援リモコン10のメニューキー12aを押圧操作して、店頭支援モードメニュー画面をディスプレイ25に表示させるようにする。

そして、店頭支援リモコン10のダウンキー12bに対する押圧操作を行うことにより、図6Aに示すように、カーソルCRを項目3の「CANCEL」に合

わせ、その後、決定キー１２ｃを押圧してこの「CANCEL」の項目を決定する。

このようにして「CANCEL」の項目が選択決定されることにより、電子機器２０は、ディスプレイ２５上に、図６Ｂに示すように、２つの動作項目を表示する。この表示によって解除すべき動作項目の選択を促すようにしたものである。

ここにおいても、販売員等は、ダウンキー１２ｂを押圧操作することにより、カーソルＣＲを移動させてこれらの動作項目を選択することができる。

そして、解除すべき動作項目を選択したときは、決定キー１２ｃを押圧してこの項目の解除を電子機器２０側に要求する。

この決定キー１２ｃの操作に応じ、電子機器２０側では、マイクロコンピュータ２１が選択決定した項目に対応した動作を停止する処理を行う。これによって解除すべきとして選択決定された項目の動作が終了する。

次に、本発明に係る店頭支援システム１の動作を実行する処理動作を図７を参照して説明する。

なお、図７に示す処理動作は、図２に示すＲＯＭ２２内に格納される店頭支援モードプログラム２２ｂに基づいてマイクロコンピュータ２１が実行するものである。

まず、ステップＳ１０１において、図２に示すリモコン受光部２３により赤外線コマンド信号が受信されるか否かを監視する。

そして、リモコン受光部２３により、図１に示す機器付属のリモートコントローラ２０ａ、又は店頭支援用のリモートコントローラ１０からのコマンド信号が受信されたときには、ステップＳ１０２の処理を実行する。

ステップＳ１０２においては、ステップＳ１０１において受信されたコマンド信号が、店頭支援リモコン１０に対応したコマンド信号であるか否かの判別を行う。

この場合、先にも説明したように店頭支援用のリモートコントローラ１０の発信するコマンド信号のパターンは、機器付属のリモートコントローラ２０ａが発光するコマンド信号パターンとは異なるように設定されている。このことからマイクロコンピュータ２１は、ステップＳ１０２において、これらコマンド信号の

判別を行うことが可能となる。

ステップS 1 0 2において、受信されたコマンド信号が店頭支援用のリモートコントローラ1 0が発光するコマンド信号に対応したものではないと判断された場合には、ステップS 1 1 4に処理を進めて、機器付属のリモートコントローラ2 0 aが発光したコマンド信号に応じて通常の処理動作を行う。

そして、A V機器としての電子機器2 0は、機器付属のリモートコントローラ2 0 aによって操作可能な機能を実行する。

一方、ステップS 1 0 2において、受信されたコマンド信号が、店頭支援用のリモートコントローラ1 0に対応したコマンド信号であるとされた場合には、ステップS 1 0 3に処理を進める。

このステップS 1 0 3においては、受信されたコマンド信号が、店頭支援用のリモートコントローラ1 0に備えられるメニューキー1 2 aに対応したコマンドであるか否かの判別を行う。すなわち、受信されたコマンド信号のコードパターンが、ROM 2 2内に格納されるテーブル内において保持される該当するパターンと一致するか否かを判別する。

受信されたコマンド信号が、メニューキー1 2 aに対応したコマンドではないとされた場合は、先のステップS 1 0 1におけるコマンド受信についての監視処理を再び実行する。すなわち、この段階では未だ店頭支援モードメニュー画面が表示されていないことから、このメニューキー1 2 a以外のダウンキー1 2 b、決定キー1 2 cによる操作は無効として扱うようにする。

そして、ステップS 1 0 3において、受信されたコマンド信号が、メニューキー1 2 aに対応したコマンドであるとされた場合には、ステップS 1 0 4に処理を進める。

ステップS 1 0 4においては、ディスプレイ2 5上に店頭支援モードメニュー画面を表示する。

この店頭支援モードメニューは、図5 A及び図5 Bに示すように、店頭支援モードとして動作可能な項目としての動作項目と、これらの動作項目の動作を解除するための解除項目をテキスト文等により構成される。

なお、図5 A及び図5 B、図6 A及び図6 Bに示す例では、これらの項目を1

画面中に全て表示することでこれらの項目の選択を可能としたが、ディスプレイ 25 の表示領域に余裕がなく、これらを 1 度に表示できない場合には、表示可能な分の項目を順に表示するようにすればよい。また、一度に 1 項目しか表示できない場合等では、例えばダウンキー 12b の操作に応じて、項目の表示を 1 つずつ順に送る、すなわち、スクロールするようにすることで項目の選択を行うようにすればよい。

続くステップ S105 においては、このように店頭支援モードメニュー画面として表示させた各項目を選択させるための処理を行う。

すなわち、ダウンキー 12b の操作に応じてカーソル CR を移動させるなどの項目選択のための処理を行う。

そして、ステップ S106 においては、決定キー 12c に対応したコマンド信号が受信されたか否かについての判別を行う。

決定キー 12c に対応したコマンド信号が未だ受信されていないとされた場合は、ステップ S105 における項目選択処理を実行する。

また、決定キー 12c に対応したコマンド信号が受信されたとした場合は、ステップ S107 に処理を進める。

ステップ S107 においては、上記ステップ S106 において決定された項目が、図 5 に示した項目 3 の「CANCEL」であったか否かについて判別処理を行う。

このステップ S107 において、ステップ S106 にて決定された項目が、「CANCEL」であったとされて、肯定結果が得られた場合には、ステップ S110 に処理を進める。

また、ステップ S106 にて決定された項目が、「CANCEL」ではないとされて否定結果が得られた場合には、ステップ S108 に処理を進める。

ステップ S108 においては、ディスプレイ 25 上に表示させた店頭支援モードメニュー画面を閉じるための処理を実行する。

すなわち、ディスプレイ 25 上に表示させた、店頭支援モードメニュー画面としてのテキスト文等の表示を終了させるものである。

続くステップ S109 においては、上記ステップ S106 において決定された

動作項目に対応した動作を実行する。

すなわち、ステップS106において決定された動作項目が、例えば項目1の「DEMO」であった場合には、図2に示す本体機能部24を制御して機器表面に備えられたランプ類を点滅させたり、ディスプレイ25上に機能説明用のテキスト文等を表示させるための処理動作を実行する。また、項目2の「Eject-Lock」であった場合には、イジェクト操作を無効とするように設定を変更し、図2に示したメディア装填部26におけるイジェクト動作が行われなくにする。

これにより、先のステップS105、ステップS106において、ユーザ（販売員等）により実行すべきとして選択決定された動作項目に対応した店頭支援モードとしての動作が実行される。

この際、ステップS106にて、現在実行中の動作であるにもかかわらず、その動作項目を選択決定する操作が行われる場合がある。このようなときは、この操作を無効とする。

これに対応するために、図7に示す処理動作の実際としては、例えばステップS108の処理に先立って現在実行中の動作と同じ項目が決定されたか否かを判別するようにし、決定された動作項目が既に実行中であるとされた場合には、再びステップS105における項目選択処理を実行するようにしてこの際の決定操作を無効とするように動作するようにする。

あるいは、この際、現在実行中の項目の動作を、予め店頭支援モードメニュー画面上にアクティブ表示させずに、実行中の項目を選択できないようにする。この場合には、ステップS104の処理を実行する前に、現在実行中の項目動作があるか否かを判別し、この判別結果に応じてステップS104において店頭支援モードメニュー画面に未実行の項目のみをアクティブ表示するようにする。

続いて、ステップS107にて肯定結果が得られた場合の、ステップS110においては、ディスプレイ25上に各動作項目を表示する。この場合は、図6Aに示すように、「DEMO」と「Eject-Lock」の項目を表示し、解除すべき項目の選択を促すようにする。

続くステップS111においては、解除すべき項目を選択させるための項目選



択処理を実行する。この場合の処理も、先のステップS 1 0 5における処理と同様、例えばダウンキー 1 2 b の操作に応じてカーソルC R を移動させるなどの項目選択のための処理を行うものである。

そして、ステップS 1 1 2 においては、決定キー 1 2 c に対応したコマンド信号が受信されたか否かについての判別を行う。そして、決定キー 1 2 c に対応したコマンド信号が未だ受信されていないと判断された場合は、上記ステップS 1 1 1 における解除項目の選択処理を実行する。

また、決定キー 1 2 c に対応したコマンド信号が受信されたと判断された場合は、ステップS 1 1 3 に処理を進めて、ステップS 1 1 2 において決定された項目に対応する動作を解除するための処理を実行する。

これにより、ユーザにより解除すべきとして選択された項目の動作が解除される。

なお、この場合も、現在実行中の動作項目がないにもかかわらず、ステップS 1 0 6 において「C A N C E L」の項目が決定されることがある。

そこで、上述した解除項目に関する処理動作としては、ここでの図示による説明は省略したが、実際には以下のように実行される。

まず、例えばステップS 1 1 0 における動作項目の表示処理の前の処理として、実行中の動作項目があるか否かの判別処理を行うようにしておく。この判別結果によって実行中の動作項目があると判断された場合にのみステップS 1 1 0 以降の処理動作を実行する。また、実行中の動作項目がないと判断された場合は、例えば再びステップS 1 0 5 における項目選択処理を実行するなどして、この際の「C A N C E L」の項目に対する決定操作を無効とするようにしておく。

この際、上述の判別処理により実行中の動作項目があるとされて解除項目の選択処理に移行したが、ステップS 1 1 2 において決定された動作項目が、現在実行中のものではないもある。

このような場合も、上述の場合と同様に、再びステップS 1 1 1 の項目選択処理を実行する等して、この決定操作を無効扱いとすればよい。

あるいは、この際、上述したステップS 1 1 0 の前において判別された実行中の動作項目の判別結果に基づいて、例えば実行中の動作項目のみをアクティブ表

示することによって、このような不都合を生じさせないようにすることも考えられる。

以上のようにして、本発明に係る店頭支援システム１においては、電子機器２０側が、店頭支援リモコン１０のメニューキー１２aに対応したコマンド信号のみに応じて店頭支援モードメニュー画面を表示するように構成されている。

この際、このような店頭支援リモコン１０を、図１を参照して説明したように販売店側等、商用展示を行う側にのみ付与すべきものとすることによって、一般ユーザによる通常使用時に、このような店頭支援モードメニュー画面が表示されてしまうことを防止することができる。

この場合、一般ユーザ側としては、電子機器２０に上述のような店頭支援モードメニュー画面を表示させて、各項目の動作を実行させることができないものとして想定されている。このことから、一般ユーザによる使用時に店頭支援モードが起動してしまうことがなくなり、これによって一般ユーザは、従来のように不必要な店頭支援モードが起動されてしまうことへの不快感を感じたり、店頭支援モードをいちいち解除する手間が省かれるようになる。

また、図５～図７を参照して説明したように、本発明に係る電子機器２０では、店頭支援モードとしての動作の起動又は解除を、メニュー表示により階層的に操作可能となるように構成している。これによって、店頭支援システム１において販売員等は、店頭支援モードメニュー画面を表示させさえすれば、以降はその表示内容に従った操作を行うことで所望の項目の動作の起動又は解除を実行させることができる。

このことから、本発明に係る店頭支援システム１においては、販売員等が、店頭支援モードを起動させるため、従来のシステムのように特別な操作を覚える必要がなくなる。

このような本発明に係る店頭支援システム１において、電子機器２０を複数設けた場合には、これら複数の電子機器２０全てが店頭支援モードの起動を１台の店頭支援リモコン１０で容易に実行することが可能となる。

すなわち、本発明に用いられる電子機器２０としては、店頭支援リモコン１０のメニューキー１２aのコマンドに応じて、店頭支援モードメニュー画面を表示

するように構成されていることから、このような電子機器 20 が複数とされた場合であっても、1 台の店頭支援リモコン 10 による操作で店頭支援モードを起動させることが可能となる。

この際、本発明に係る店頭支援システム 1 に用いられる電子機器 20 としては、図 2 に示すように、本体機能ブロック 24 が有する機能が特に限定されるものではないことから、このような複数の電子機器 20 が異なる機種とされる場合がある。

このように複数の電子機器 20 に機種が異なる場合であっても、本発明に用いられる電子機器 20 としては、上述もしたようにメニュー画面を表示させさえすれば、以降はその表示内容に従った操作を行うことで所望の項目の動作の起動又は解除を実行させることができるから、このように互いに機種の異なる複数の電子機器 20 に対しても、1 台の店頭支援リモコン 10 による操作で店頭支援モードの起動を実行させることが可能となる。

従来のシステム又は電子機器では、このような店頭支援モードの起動を、複数の操作キーの多重押し等によって行うようにされていたが、このように機種が異なる場合にはそこに備えられる操作子の種類も異なることもあって、店頭支援モード起動のための操作も機種ごと異なるものとされていた。したがって、販売員等は、これに対応して店頭支援モード起動のための操作を機種ごとに覚えておかなければならなかった。

これに対し、本発明に係る店頭支援システム 1 は、機種の異なる複数の電子機器 20 に対しても、1 台の店頭支援リモコン 10 によるメニューキー 12 a、決定キー 12 c の操作によって店頭支援モードの起動を実行させることができるから、機種ごとに操作を覚えるといった必要がなくなる。その結果、複数の異機種の電子機器 20 に対する店頭支援モードの起動を、必要最小限とされる少ないキー操作で行うことができるようになる。

これにより、本発明に係る店頭支援システム 1 によって、電子機器の有する店頭支援機能が、その起動方法がわからないために有効に利用されなくなってしまうという不都合を防止することができる。

以上のことから、本発明を採用することにより、店頭支援モードを実装する電

子機器 20 を含む店頭支援システムとして、販売店側の利便性と、一般ユーザの利便性との両立が可能なシステムを提供することができる。

また、本発明に係る店頭支援システム 1 としては、従来の店頭支援モードを実装した電子機器に対して、図 7 に示す処理動作を行うための若干のプログラムの追加と、店頭支援リモコン 10 を追加することでこれを実行可能となる。この際、店頭支援リモコン 10 は、上述したように販売店等のみに付与することが想定されていることから、わずかな製造台数で済むことになる。

これらのことから、本発明に係る店頭支援システム 1 は、従来の店頭支援モードを実装した電子機器に対する、簡易且つ低コストな追加構成のみでこれを実現できる。

以上説明したように、本発明に係る店頭支援システム 1 に用いられる電子機器 20 の動作は、図 2 に示す ROM 23 に格納される店頭支援モードプログラム 23 b によって実行される。このようなプログラムを記録媒体に記録して例えばパッケージメディアとすれば、本発明に用いられる電子機器 20 の動作を実行するプログラムの提供が容易となり、このような店頭支援モードプログラム 23 b のインストールやバージョンアップ等を容易にすることができる。

次に、本発明に係る店頭支援システム 1 の他の例を説明する。

この店頭支援システム 1 は、店頭支援リモコン 10 の発信するコマンド信号のコードが、いわゆる学習機能付きのリモートコントローラ等によってコピーされてしまうことを防止するために、店頭支援用のリモートコントローラ 10 のコマンドコードを特殊なコードパターンにより形成したものである。

図 8 A 及び図 8 B は、一般的なりモートコントローラが発信するコマンド信号と、店頭支援用のリモートコントローラ 10 が発信するコマンド信号の例を比較するための図である。

この図 8 A において、一般のリモートコントローラでは、例えば通信障害等により正常にコマンドが受信されない場合を考慮して、操作に応じた同一のコードパターンを複数回連続して発信するようにされている。この場合、一般的なりモートコントローラのコマンド信号は、図 8 A 中に矢印で示した部分が、操作キーに対する 1 押圧分の操作に対応している。

このことから、このような一般的なリモートコントローラに対応した受信側では、上述のように連続した所定の同一のコマンドコードに基づいて、操作の別を判別するようにされている。これを言い換えると、このように同一のコマンドコードが連続して受信されなければ、対応した操作を判別することができないものである。

これと同様に、学習リモートコントローラとしても、このように同一のコマンドコードが連続して受信されなければ、対応したコマンドを学習することができない。

そこで、本例としては、操作キーに対する1押圧分の操作に応じたコマンド信号として、図8Bに示すように、異なるパターンのコード列を連続させるようにする。この場合は、例えば図8B中「0001」「0010」「0011」の単位コードの組を、1つの操作を示すコマンドコードとしている。このような1組のコードのパターンを、1つの操作コマンドとして認識できるように、電子機器20側を設定しておく。これにより、このような店頭支援用のリモートコントローラ10が発信するコマンド信号が、学習リモートコントローラにより学習（コピー）されてしまうことを効果的に防止することができる。

このように店頭支援用のリモートコントローラ10のコピーが不能となることによって、電子機器20の店頭支援モードが不当に起動され、例えばこの店頭支援モードとしての「Eject-Lock」の設定が解除されて、電子機器20に装填されたメディアが盗難されてしまうといったことを防止することができる。

この場合、上述のような1つの操作を示す複数の単位コードにおいては、少なくとも1つの単位コードのパターンが他の単位コードのパターンと異なるようにされていればよい。

なお、上述の説明では、店頭支援モードとして実行可能な動作項目が複数種とされる場合を例に挙げたが、このような動作項目は1種類とされてもよい。

このような場合には、店頭支援用のリモートコントローラ10によって複数の動作項目を選択する必要がなくなることから、この際の店頭支援用のリモートコントローラ10には、少なくとも電子機器20に対してこの1種の動作の実行を要求するための1つの操作キーが備えられればよいものとなる。この場合、販売

員等は、店頭支援用のリモートコントローラ 10 に設けられた 1 つの操作キーに対する 1 操作のみで、電子機器 20 の店頭支援モードを起動させることができる。

上述の説明では、機器付属のリモートコントローラ 20 a、店頭支援用のリモートコントローラ 10 として赤外線リモコンを用いる場合を例に挙げたが、これに代えて、例えば電波方式などによるリモートコントローラを用いてもよい。

また、店頭支援用のリモートコントローラ 10 として無線により電子機器 20 に対する操作コマンドの発信を行うようにしたが、これに代えて有線としてもよい。

さらに、上述した店頭支援モードとしての各動作は、あくまでも一例であり、商用展示の際に実行すべきとして設定された動作であれば、これらの動作に限定されるものではない。

#### 産業上の利用可能性

上述したように、本発明は、1 以上の電子機器と入力装置とから成る電子機器システムとして、入力装置が発信する所定のコマンドに応じてのみ、電子機器側で商用展示モードに係る所定の動作を実行させるための制御動作を実行するようにしているので、電子機器が複数とされた場合であっても、各電子機器は入力装置が発信する所定のコマンドに対応して商用展示モードを起動するようになることから、これら複数の電子機器のそれぞれに対する商用展示モードの起動操作を入力装置 1 台で行うことが可能となる。

また、入力装置を、店頭側等の商用展示を行う側に対してのみ付与されるべきものとしておけば、一般ユーザによるこのような入力装置の使用が不能となって、一般ユーザによる電子機器の使用時に、商用展示モードが起動されないようにすることができ、これによって一般ユーザは、従来のように不必要な商用展示モードが起動されてしまうことへの不快感を感じたり、商用展示モードを解除する手間が省かれるようになる。

よって、本発明を採用することにより、商用展示支援モードを実装する電子機器を含む電子機器システムとして、販売店側等の利便性と、一般ユーザの利便性

との両立が可能なシステムを提供することができる。

## 請求の範囲

1. 1以上の電子機器と入力装置とからなり、

上記入力装置は、

1以上の操作子が設けられた操作入力手段と、

上記操作入力手段の操作子に対する操作に応じ、商用展示モードに係る所定の動作を実行させるための制御動作を、上記電子機器に行わせるための所定のコマンドコードを発信するコマンド発信手段とを備え、

上記電子機器は、

少なくともコマンドコードを受信可能な受信手段と、

上記受信手段が受信したコマンドコードに応じて、上記商用展示モードに係る所定の動作が実行されるように制御する制御手段とを備える、

ことを特徴とする電子機器システム。

2. 上記制御手段は、

項目提示のためのコマンドに応じて、上記商用展示モードに係る所定の項目をメニュー階層により提示させる提示制御と、

項目選択のためのコマンドに応じて、上記提示制御により提示された項目から指定された項目を選択させる選択制御と、

上記選択制御により選択された項目を決定するためのコマンドに応じて、決定された項目が実行すべき所定のモード動作を示す場合に、この所定のモード動作を実行させるモード動作実行制御とを実行する、

ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の電子機器システム。

3. 上記制御手段は、

項目提示のためのコマンドに応じて、上記商用展示モードに係る所定の項目をメニュー階層により提示させる提示制御と、

項目選択のためのコマンドに応じて、上記提示制御により提示された項目から指定された項目を選択させる選択制御と、

上記選択制御により選択された項目を決定するためのコマンドに応じて、決定された項目が停止させるべき所定のモード動作を示す場合に、この所定のモード



動作を停止させるモード動作停止制御とを実行する、

ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の電子機器システム。

4. 上記コマンド発信手段が発信する上記所定のコマンドコードは、所定の単位ビット数による単位コードが所定複数連続されて形成されていると共に、少なくとも1つの単位コードは、他の単位コードと一致しないコードパターンが設定されていることを特徴とする請求の範囲第1項記載の電子機器システム。

5. 1以上の電子機器と入力装置とからなる電子機器システムにおける商用展示支援方法として、

上記入力装置においては、

1以上の操作子が設けられた操作入力手段の上記操作子に対する操作に応じ、商用展示モードに係る所定の動作を実行させるための制御処理を、上記電子機器に行わせるための所定のコマンドコードを発信するコマンド発信手順を実行し、

上記電子機器においては、

少なくともコマンドコードを受信する受信手順と、

上記受信手順により受信したコマンドコードに応じて、上記商用展示モードに係る所定の動作が実行されるように制御する制御手順とを実行する、

ことを特徴とする商用展示支援方法。

6. 1以上の操作子が設けられ、上記操作子に対する操作に応じ、商用展示モードに係る所定の動作を実行させるための制御処理を、当該電子機器に行わせるための所定のコマンドコードを発信する入力装置と、電子機器とから成る電子機器システムにおける上記電子機器として、

少なくともコマンドコードを受信可能な受信手段と、

上記受信手段が受信したコマンドコードに応じて、上記商用展示モードに係る所定の動作が実行されるように制御する制御手段とを備える、

ことを特徴とする電子機器。

1/8

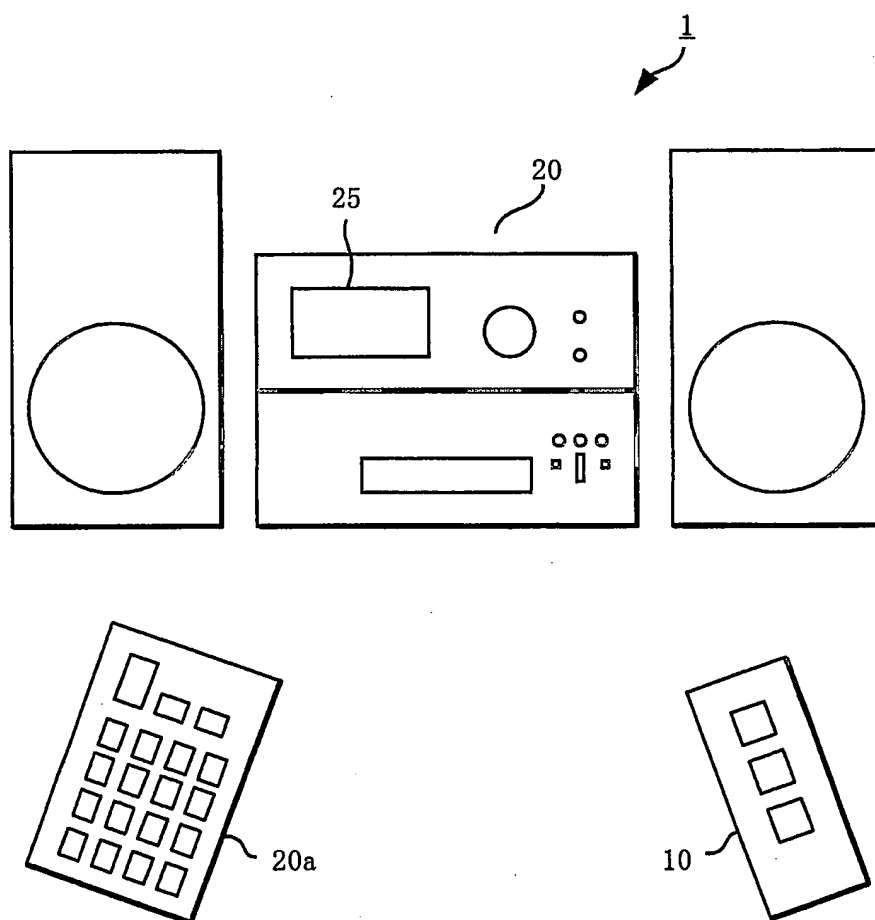


FIG.1

2/8

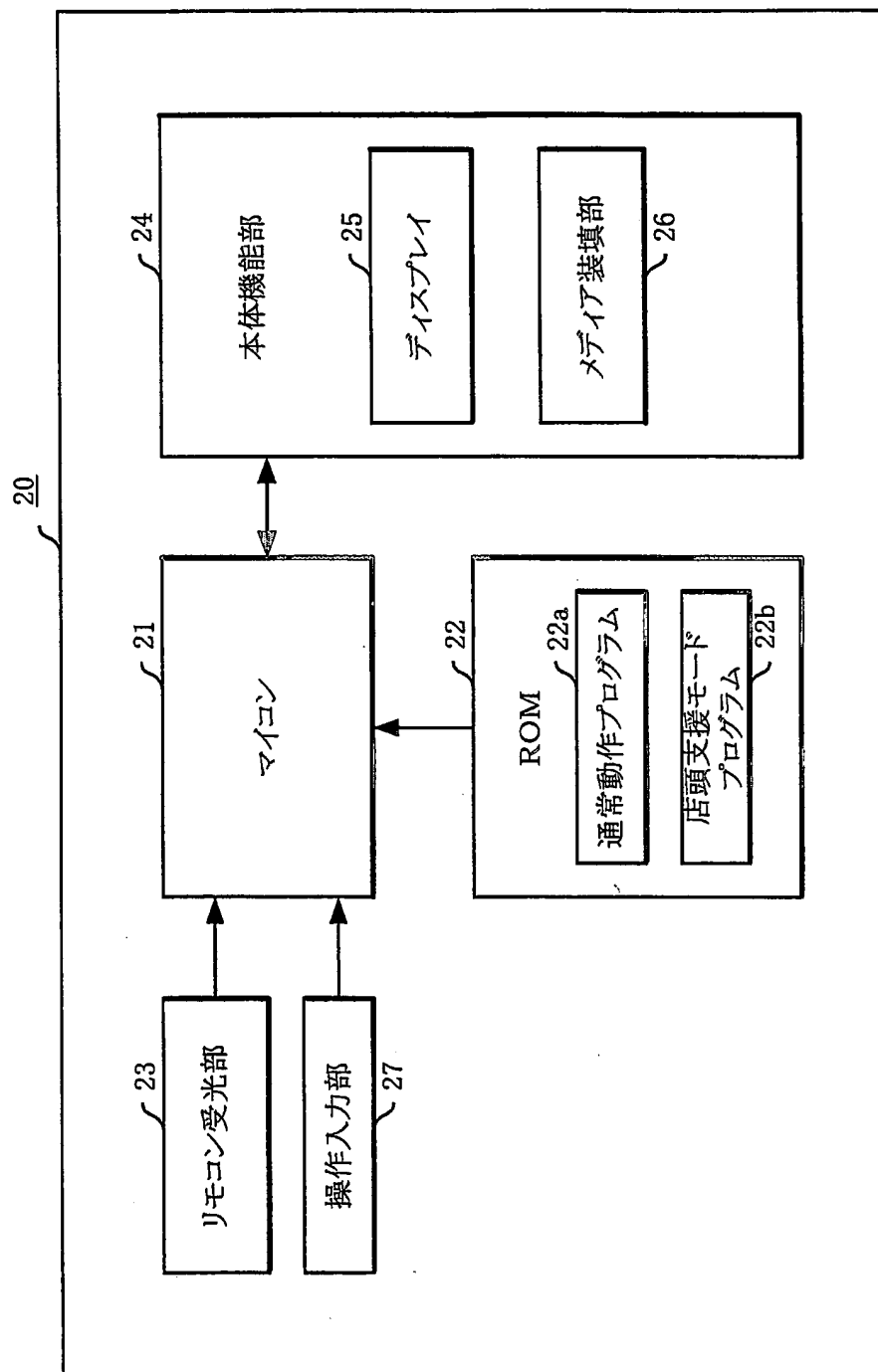


FIG. 2

3/8

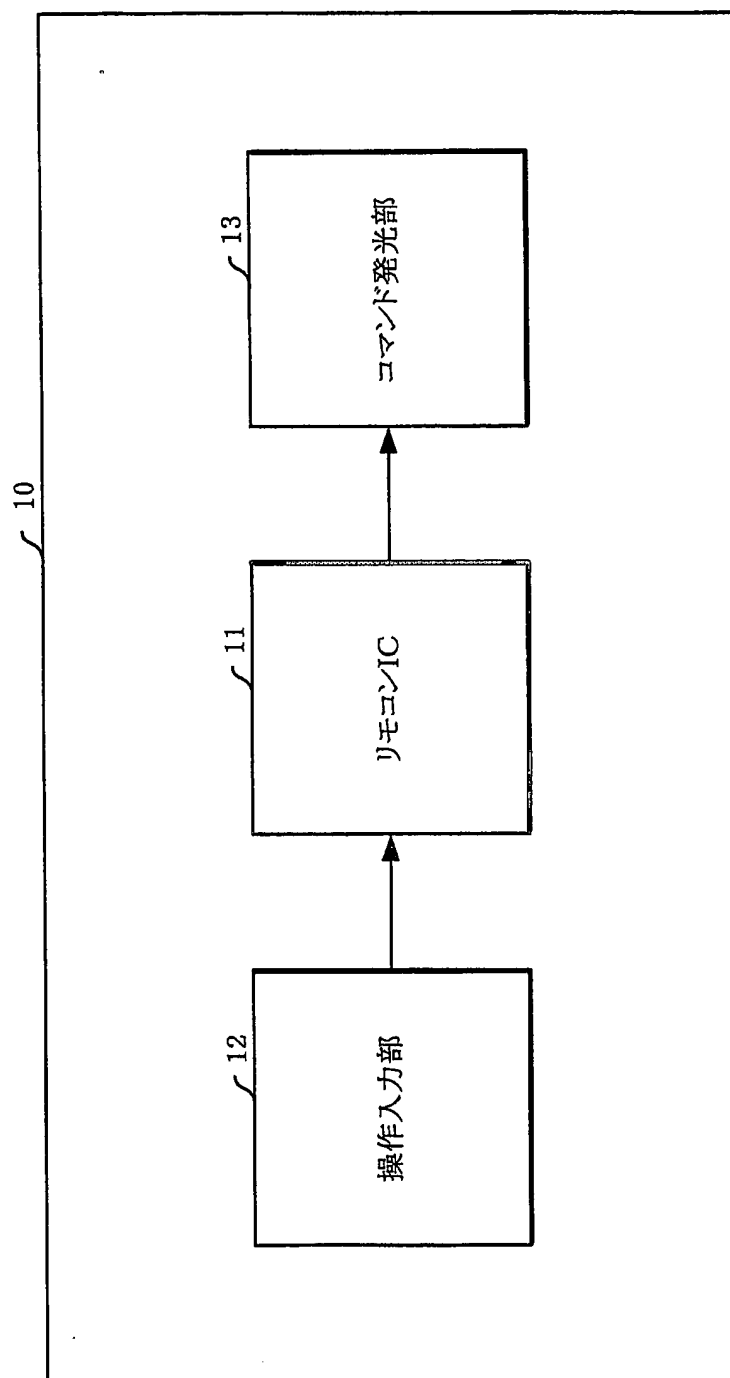


FIG.3

4/8

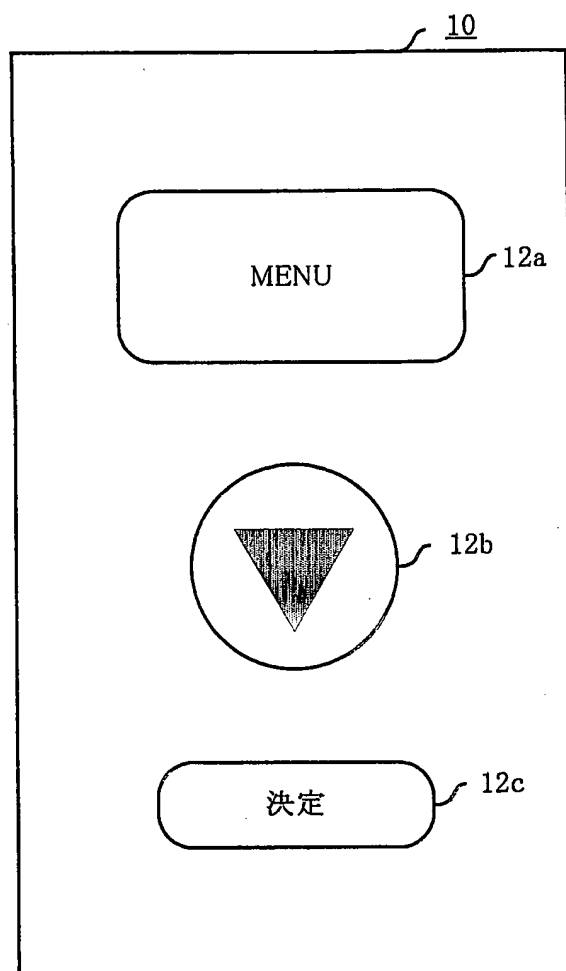
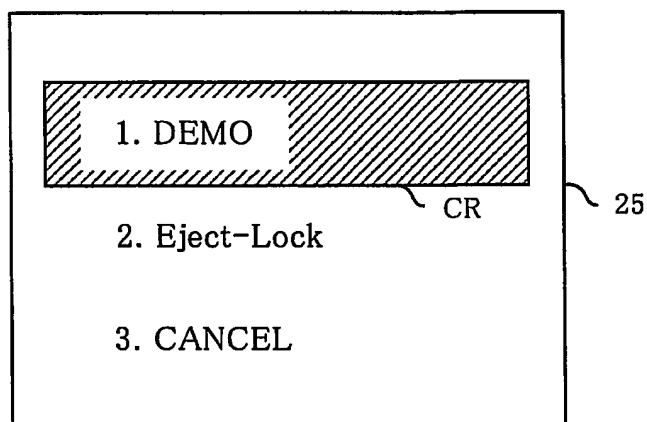
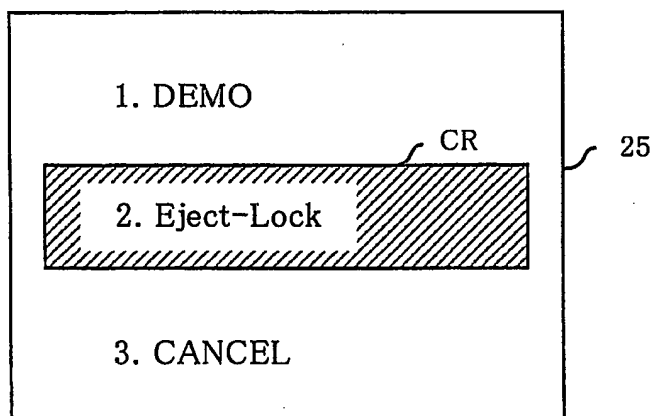


FIG.4

5/8

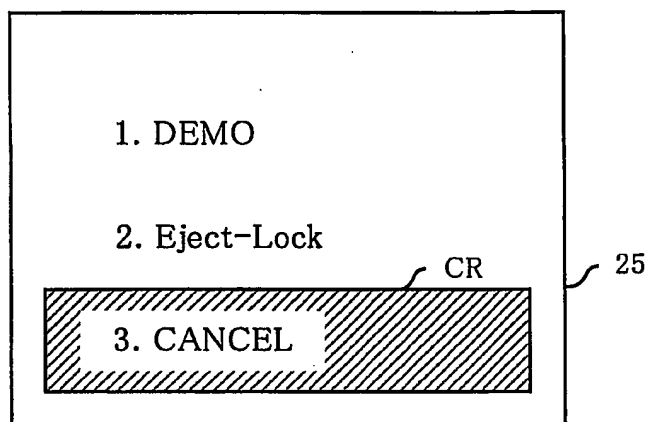


**FIG.5A**

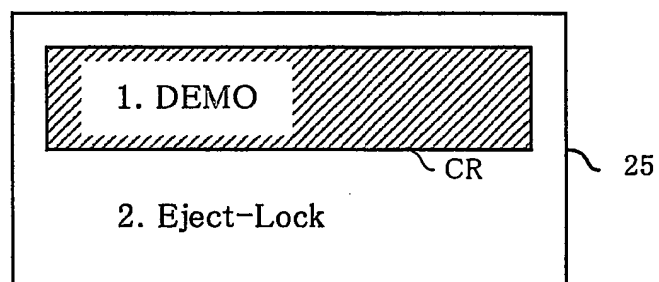


**FIG.5B**

6/8



**FIG. 6A**



**FIG. 6B**

7/8

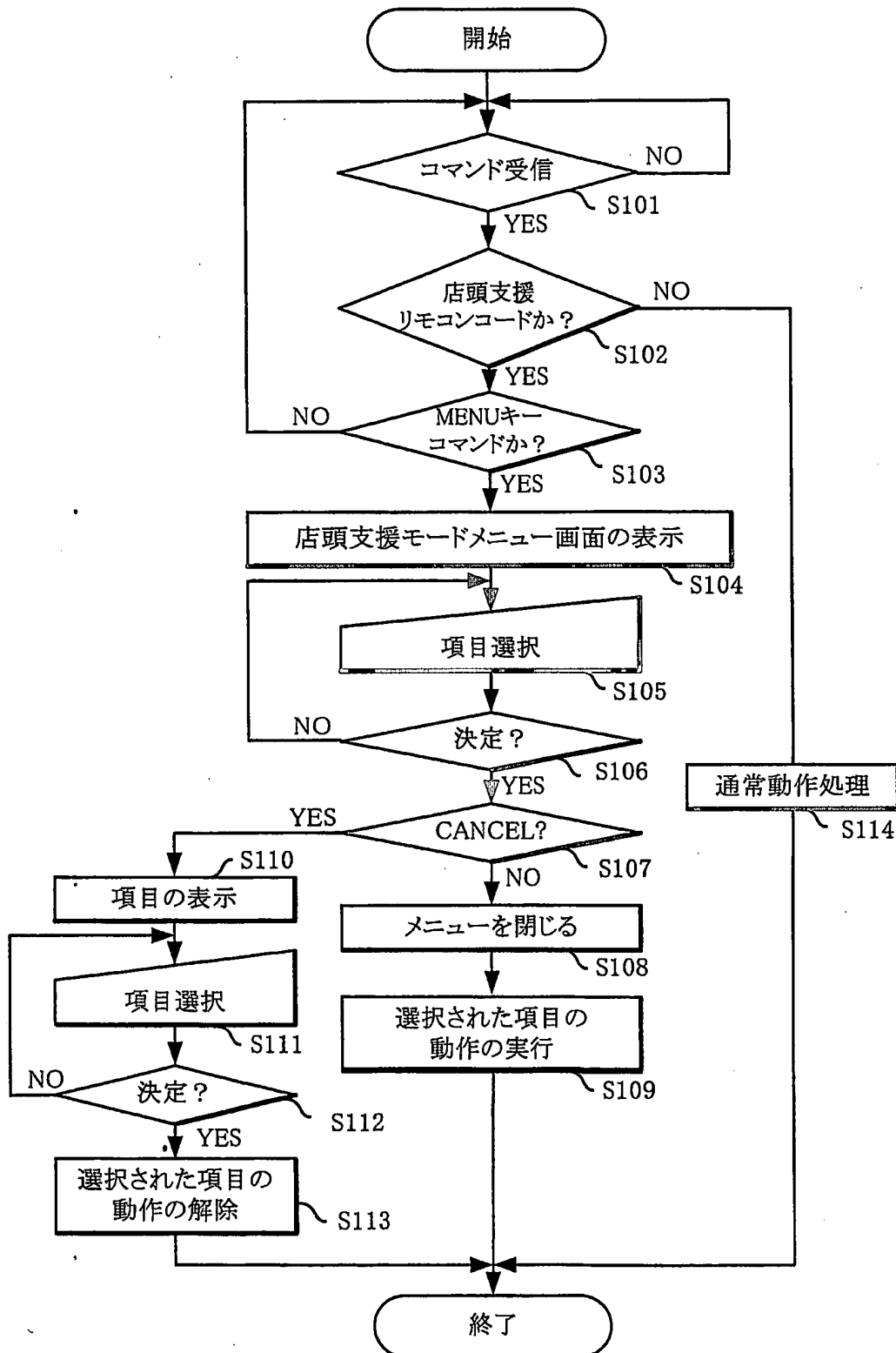


FIG.7



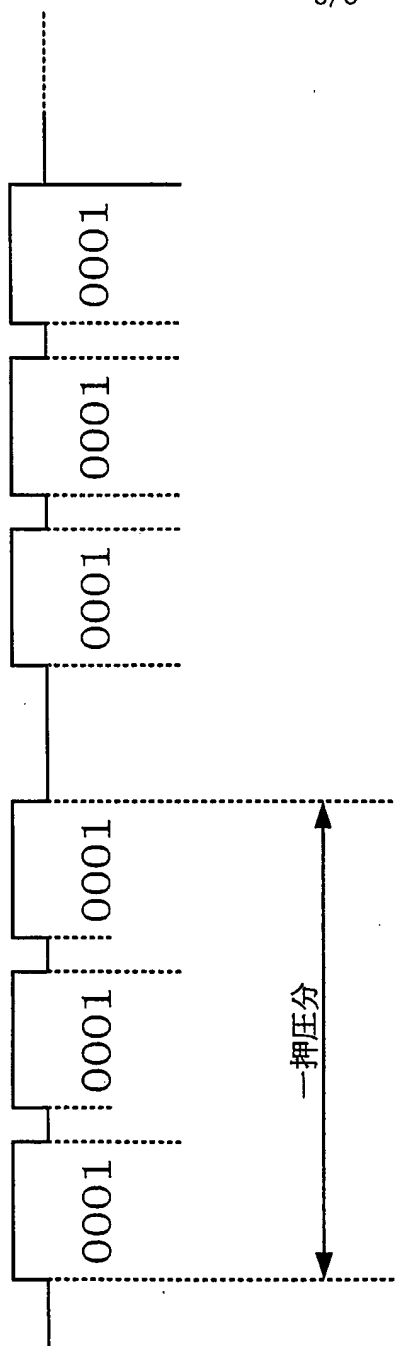


FIG.8A

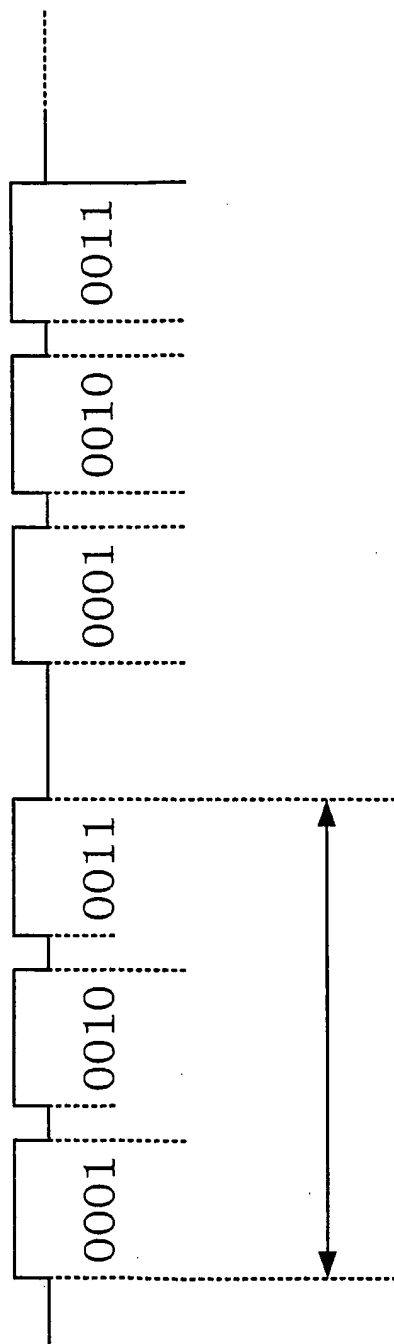


FIG.8B

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/003012

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> H04Q9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> H04Q9/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1926-2004 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004  
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2000-227244 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 15 August, 2000 (15.08.00), Full text; all drawings (Family: none)	1, 5, 6 2-4
X A	JP 6-334933 A (Mitsubishi Electric Corp.), 02 December, 1994 (02.12.94), Full text; all drawings (Family: none)	1, 5, 6 2-4



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 May, 2004 (24.05.04)

Date of mailing of the international search report

08 June, 2004 (08.06.04)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H04Q9/00

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H04Q9/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-2004年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X A	JP 2000-227244 A (三洋電機株式会社) 200 0.08.15, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1, 5, 6 2-4
X A	JP 6-334933 A (三菱電機株式会社) 1994. 1 2.02, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1, 5, 6 2-4

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

24.05.2004

国際調査報告の発送日

08.6.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

萩原 義則

5G

8224

電話番号 03-3581-1101 内線 3525